



INVESTOR IN PEOPLE

PN JP9058897 A 19970304
 PD 1997-03-04
 PR JP19950217522 19950825
 OPD 1995-08-25
 TI SUCTION-CONVEYING DEVICE FOR PRINTER
 IN UEDA NAOTO; HAYASHI KAZUNOBU
 PA HITACHI KOKI KK
 IC B65H5/22 ; B41J13/22
 - WPI / DERWENT

TI - Recording medium suction conveying apparatus for printer -
 has valve mechanism provided at intake=suction path arranged in
 side conveyance direction of recording medium
 PR - JP19950217522 19950825
 PN - JP9058897 A 19970304 DW199719 B65H5/22 004pp
 PA - (HITO) HITACHI KOKI KK
 IC - B41J13/22 ;B65H5/22
 AB - J09058897 The apparatus has a vacuum blower (8) that obtains
 a recording medium (1) transferred by a conveyance belt (2)
 through a negative pressure. Several air cells are provided in a
 plenum (4) as air intake-suction paths.

- A valve mechanism is provided at the intake-suction path from a
 negative pressure generator to the suction conveyance surface.
 The air intake-suction paths are arranged throughout the side
 conveyance direction of a recording medium.

- ADVANTAGE - Prevents reduction in pressure which absorbs
 recording medium by arranging several intake-suction paths, thus
 stabilising conveyance of recording medium.

- (Dwg.1/6)

OPD - 1995-08-25
 AN - 1997-208991 [19]

- PAJ / JPO

PN - JP9058897 A 19970304
 PD - 1997-03-04
 AP - JP19950217522 19950825
 IN - UEDA NAOTO;HAYASHI KAZUNOBU
 PA - HITACHI KOKI CO LTD
 TI - SUCTION-CONVEYING DEVICE FOR PRINTER
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a conveying device that can
 convey a recording medium stably with high suction force
 regardless of the position of the recording medium to a plenum.

- SOLUTION: A suction-conveying device for a printer is provided
 with a conveyor belt 2 for moving a recording medium, and a
 vacuum blower 8 for obtaining negative pressure. A plenum 4 to be
 an intake path is provided with a plurality of air chambers, and
 each air chamber is provided with a valve seat 7 deformed by
 elasticity so as to generate always constant negative pressure.

I - B65H5/22 ;B41J13/22

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-58897

(43) 公開日 平成9年(1997)3月4日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 5/22			B 6 5 H 5/22	C
B 4 1 J 13/22			B 4 1 J 13/22	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-217522

(22) 出願日 平成7年(1995)8月25日

(71) 出願人 000005094

日立工機株式会社

東京都千代田区大手町二丁目6番2号

(72) 発明者 植田 直人

茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工

機エンジニアリング株式会社内

(72) 発明者 林 和伸

茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工

機エンジニアリング株式会社内

FUNCTION CONVEYING
DEVICE FOR PRINTER.

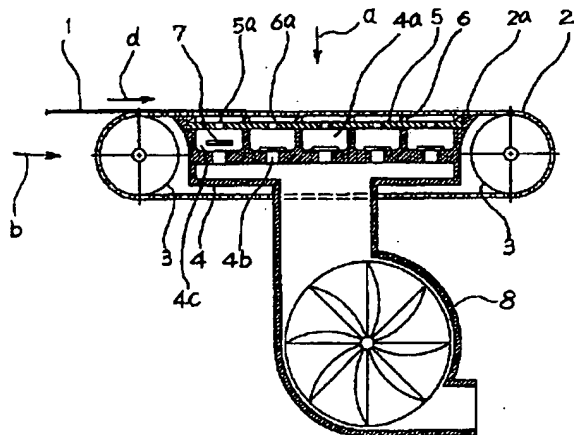
HITACHI KOKI LTD

(54) 【発明の名称】 プリンタの吸着搬送装置

(57) 【要約】

【課題】記録媒体のプレナムに対する位置に係らず、高い吸着力で安定した記録媒体の搬送を行なうことが出来る搬送装置を提供する。

【解決手段】記録媒体を移動させる搬送ベルト2と負圧を得るバキュームブロワ8を設け、吸気経路となるプレナム4に複数の空気室を設け、各々の空気室に弾性により変形するバルブシート7を設けて常に一定の負圧を発生させる。



Claim 1 only.

示せぬ駆動装置により回転することができ、図示のように搬送ベルト2の内側に配設することで、搬送ベルト2を回転移動させることができる。

【0013】前記2本のローラ3間には、プレナム4が配設されており記録媒体1の搬送を行なう側を臨む上部には、プレート5、プレート6が重ねて配設され、それぞれ外気が通過する通風孔5a、6aが記録媒体1と同様の幅方向全域にわたって複数個形成されている。プレナム4の内部には記録媒体1の幅方向と同様の長さを持つ空気室4aが搬送方向に複数個配設されている。各空気室4aの端部には、空気取入口4bが形成されその上部には、薄板状で弾性の性質をもつバルブシート7が配設されており、その形状は図2に示すようにくし型の一体部品となっている。各空気室4aは、空気取入口4bを介して図示のようにバキュームブロワ8につながっている。

【0014】次に、その動作について説明する。

【0015】プレナム4は、バキュームブロワ8を駆動させることにより内部に負圧が発生するが、図3で示すように記録媒体1が搬送ベルト2上に存在しない場合、各空気室4aは通風孔2a、5a、6aを介して大気開放されており、空気取入口4bの上部に配設されたバルブシート7は、バキュームブロワ8からの空気の負圧を受け弾性により矢印方向cに変形し、各空気取入口4bを塞ぐ。

【0016】この状態において、図1に示すように記録媒体1は矢印方向dから進入し、搬送ベルト2上にのせられる。搬送ベルト2の回転に伴い記録媒体がプレナム4の左端の空気室4c上までくると、記録媒体1により通風孔2a、5a、6aが、左端の空気室4c上のみ塞がれ空気室4cは密閉される。これにより空気室4c内の圧力が変化しバルブシート7は、弾性によりもとの形状に戻り空気室4cの空気取入口4bは開放される。そのため記録媒体1はバキュームブロワ8からの空気の負圧を受け搬送ベルト2に吸着されることになる。しかしながら左端以外の空気室4aは、まだ記録媒体が各通風孔2a、5a、6aを塞いでいないため、バルブシート

7は閉じたままの状態となり、大気開放されないので、プレナム4内の負圧は低下しない。その後搬送ベルト2の回転に伴って記録媒体1も移動することで、空気室4a毎に順次上記の工程を行い、記録媒体1を吸着しながら安定した搬送を行う。

【0017】また、記録媒体の終端がプレナム4上に位置する状態になると通風孔2a、5aは開口されるので記録媒体1が通過した後の空気室4aは順次大気開放されバルブシートは弾性により変形し空気取入口4bを塞ぐ。

【0018】このようにして搬送中における記録媒体の位置がプレナム4に対してどの位置にあっても負圧が低下することなく高い吸着力を得ることが出来る。

【0019】尚、本実施例における図1においては、プレナム4の空気室4aは5箇所であるがこの限りではない。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、吸気経路に弁機構を設け、該吸気経路を複数個配設することで記録媒体を吸着する圧力の低下を防ぐことができ、記録媒体の安定した搬送が行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例に係る、搬送装置の縦断面図である。

【図2】 本発明の実施例に係る、搬送装置の要部縦断面図である。

【図3】 バルブシートの形状を示す平面図である。

【図4】 本発明の従来技術に係る、搬送装置の縦断面図である。

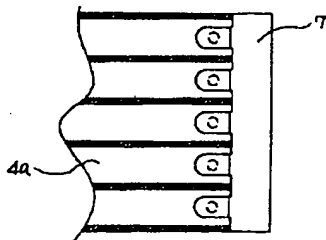
【図5】 記録媒体の先端が搬送装置上にある場合の縦断面図である。

【図6】 記録媒体の終端が搬送装置上にある場合の縦断面図である。

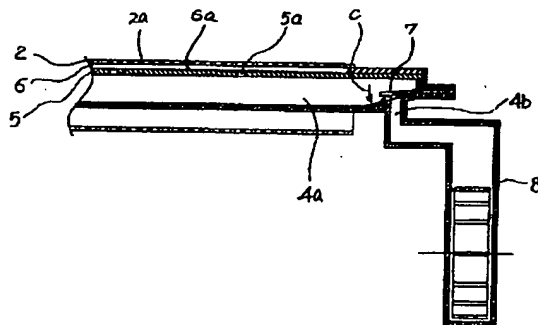
【符号の説明】

1は記録媒体、2は搬送ベルト、4はプレナム、5はプレート、6はプレート、7はバルブシート、8はバキュームブロワである。

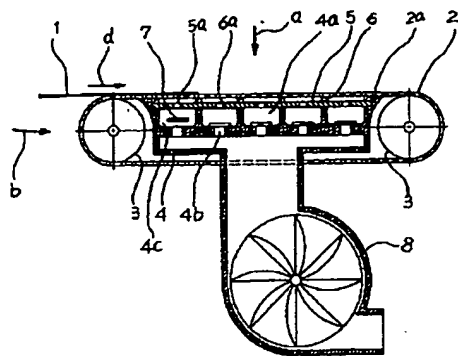
【図2】



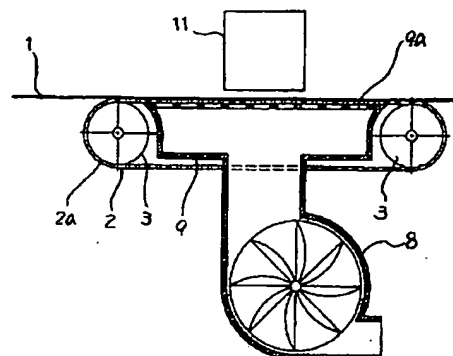
【図3】



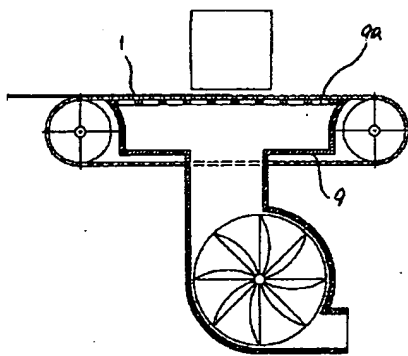
【図1】



【図4】



【図5】



【図6】

